

## NOTIFICATION OF REASONS FOR REJECTION

Patent application number	Japanese Patent Application 2001-139731
Draft date	18 June 2003
Patent Office examiner	Kazutaka Yasuike 9150 3V00
Patent applicant's agent	Michiteru Sōga (and 6 others)
Applicable provision	Article 29, Paragraph 2

This application is to be rejected for the following reason. If you have any opinions regarding this matter, please submit an opinion brief within 60 days of the dispatch date of this notice.

## Reason

The inventions as per the following claims of this application could have been easily invented based on the inventions described in the publications indicated below, which had been distributed in Japan or abroad prior to the filing of this application, by a person having ordinary knowledge in the technical field of the invention prior to the filing of this application, and therefore cannot be patented, as per the stipulations of Article 29, Paragraph 2 of the Patent Law.

Note (For a list of the cited literature, see the List of Cited Literature.)

- Claims: 1-7
- Cited Literature: 1-10
- Remarks:

Cited Literature 1 describes a device comprising a brush with two tapered contacts touching the surface of a commutator secured to a shaft, and lead wires with their ends embedded in this brush, with the lead wire embedding direction being the same as the axial direction of the shaft.

Cited Literature 2 describes a device comprising a brush with three or more tapered contacts touching the surface of a commutator secured to a shaft.

Cited Literature 3 describes a device wherein the ends of lead wires inserted into the brush from the molding press direction are embedded to a depth about 1/2 the length of the brush in the molding press direction.

Cited Literature 4 describes a device wherein the ends of lead wires inserted into a brush in the molding press direction are fanned out to increase the contact area between the lead wires and the brush.

Cited Literature 5 describes a device wherein lead wires are inserted diagonally to increase the contact surface area, Cited Literature 6 describes a device wherein lead wires are embedded to a depth 2/3 or greater than the thickness of the brush, and Cited Literature 7 describes a device wherein the lead wires with fanned out ends are embedded to a depth 2/3 or greater than the thickness of the brush.

Cited Literature 8 and 9 describe a device wherein the direction of molding of the brush is perpendicular to the normal of the surface of the commutator, and lead wires are inserted into the brush from the molding direction.

Cited Literature 10 describes a device wherein the copper content in the brush is 0 to 95%.

▪ List of Cited Literature

1. Japanese Unexamined Patent Application Publication 2000-004562
2. Japanese Unexamined Patent Application Publication H06-133500
3. Published Japanese Translation of a PCT Application H04-500580
4. Patent No. 178682 Specification
5. Japanese Utility Model Application S56-032837 (Japanese Unexamined Utility Model Application Publication S57-146775) microfilm
6. Japanese Unexamined Patent Application Publication 2000-048927
7. Japanese Examined Patent Application Publication S35-015156
8. Japanese Utility Model Application S57-166080 (Japanese Unexamined Utility Model Application Publication S59-069490) microfilm
9. Japanese Unexamined Patent Application Publication H07-184356
10. Japanese Unexamined Patent Application Publication H06-303742

If you have any questions regarding the content of this Notification of Reasons for Rejection or would like an interview, please contact the following.

Patent Examination Department No. 2, Electric Motor Control, Kazutaka Yasuike  
TEL. 03(3581)1101(3356) FAX. 03(3501)0671

---

Record of Prior Art Literature Search Results

- Fields searched                      IPC 7th edition  
    H02K 13/00, H01R 39/00  
    B62D 5/00
- Prior art literature search  
    Japanese Unexamined Patent Application Publication 2001-313138

This Record of Prior Art Literature Search Results does not constitute a reason for rejection.

## 拒絶理由通知書

特許出願の番号	特願2001-139731
起案日	平成15年 6月18日
特許庁審査官	安池 一貴 9150 3V00
特許出願人代理人	曾我 道照 (外 6名) 様
適用条文	第29条第2項

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

## 理 由

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記 of 刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・ 請求項 1-7
- ・ 引用文献等 1-10
- ・ 備考

引用文献1には、シャフトに固定される整流子の表面に2つの先細りに形成された接触部が接触するブラシと、このブラシに先端部が埋設されているリード線とを備え、リード線の埋設方向がシャフトの軸方向と同じものが記載されている。

引用文献2には、シャフトに固定される整流子の表面に3以上の先細りに形成された接触部が接触するブラシを備えたものが記載されている。

引用文献3には、成型プレス方向からブラシに挿入されたリード線の先端部は、ブラシの成型プレス方向の長さの1/2程度奥側まで埋め込まれているものが記載されている。

引用文献4には、成型プレス方向からブラシに挿入されたリード線の先端部を散開してリード線とブラシとの接触面積を多くしたものが記載されている。

引用文献5には、リード線を斜めに挿入し接触面積を多くしたものが、引用文献6には、リード線をブラシの厚さの2/3以上奥側まで埋設したものが、引用文献7には、先端部を散開させたリード線をブラシ厚さの2/3以上奥側まで埋

設したものが記載されている。

引用文献8, 9には、ブラシの成形方向が整流子の表面法線に対し垂直で、リード線が成形方向からブラシに挿入されたものが記載されている。

引用文献10には、ブラシに含まれる銅量は0～95%であるものが記載されている。

・引用文献等一覧

1. 特開2000-004562号公報
2. 特開平06-133500号公報
3. 特表平04-500580号公報
4. 特許第178682号明細書
5. 実願昭56-032837号 (実開昭57-146775号) のマイクロフィルム
6. 特開2000-048927号公報
7. 特公昭35-015156号公報
8. 実願昭57-166080号 (実開昭59-069490号) のマイクロフィルム
9. 特開平07-184356号公報
10. 特開平06-303742号公報

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第二部 電動機制御 安池 一貴

TEL. 03(3581)1101(3356) FAX. 03(3501)0671

-----  
 先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野      IPC第7版  
                       H02K13/00, H01R39/00  
                       B62D 5/00

・先行技術文献調査

特開2001-313138号公報

この先行技術文献調査の記録は、拒絶理由を構成するものではない。